

Las diferencias en la composición de grasa en función del género en niños y niñas de 10 a 11 años en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Autor: Mayor Gómez, Miriam (Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Maestra Especialidad Educación Física).

Público: Profesores de Educación Física y Educación Primaria. **Materia:** Educación Física. **Idioma:** Español.

Título: Las diferencias en la composición de grasa en función del género en niños y niñas de 10 a 11 años en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Resumen

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud más graves del siglo XXI. La prevalencia de este tipo de enfermedad ha aumentado en los últimos años a un ritmo alarmante debido a los cambios en el estilo de vida de la sociedad actual. El objetivo de este artículo es analizar las posibles diferencias significativas de grasa en función del género en niños y niñas de 10 a 11 años en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Palabras clave: Obesidad, sobrepeso, niños, género, báscula SECA.

Title: The differences in the composition of fat depending on the kind in children and girls from 10 to 11 years in the Autonomous Community of the Region of Murcia.

Abstract

The infantile obesity is one of the more serious problems of health of the 21st century. The prevalence of this type of disease has increased in the last years to an alarming pace due to the changes in the way of life of the current company. The aim of this article is to analyze the possible significant differences of fat depending on the kind in children and girls from 10 to 11 years in the Autonomous Community of the Region of Murcia.

Keywords: Obesity, overweight, children, kind, scale SECA.

Recibido 2016-11-21; Aceptado 2016-11-23; Publicado 2016-12-25; Código PD: 078074

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Debido al porcentaje de obesidad al que se ve sometido la población escolar actual, se hace imprescindible crear planes de intervención para generar hábitos de vida saludables en jóvenes, para que éstos los puedan mantener en un futuro y podamos intervenir en la tendencia de ser adultos obesos. La comunidad científica está convencida que este incremento de obesidad y de sus enfermedades asociadas es debido al cambio de hábitos alimentarios y al exceso de sedentarismo del mundo occidental.

El avance de este estilo de vida cada vez más sedentario impone tomar medidas preventivas. La implicación de la familia, especialmente en programas de modificación de conducta en los que los padres actúan como agentes de cambio, modificando sus propios estilos de vida, son más efectivos que los dirigidos únicamente a los cambios de comportamiento en los niños/as.

Pero es responsabilidad de todos, profesores, personal sanitario, investigadores, industria farmacéutica, agentes sociales y autoridades sanitarias trabajar para conseguir avanzar en el campo de la investigación, prevención y tratamiento de la obesidad. Llegados a este punto y debido a que estos hechos son, teóricamente, modificables, hemos de pensar en el área de Educación Física y Deporte como una herramienta importante en el tratamiento del sobrepeso y obesidad.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN (MATERIAL Y MÉTODOS)

Se ha empleado un diseño de investigación descriptivo. Las variables estudiadas han sido, como variable dependiente el porcentaje de grasa y como variables independientes la edad y el grupo escolar.

Muestra

En el estudio han participado un total de 14 alumnos de 5º de Primaria con edades comprendidas entre los 10 y los 11 años. Anterior a la toma de datos, los padres/tutores de cada niño han sido informados de los objetivos y características del estudio y han entregado un consentimiento firmado.

Procedimiento e instrumentos

La variable peso se midió con una báscula SECA (SECA, Hamburg, Germany), con precisión de 100 gr. La forma de realizar la medida está estandarizada, permaneciendo el individuo de pie en el centro de la plataforma, desprovisto de ropa, y con el peso distribuido por igual en ambos pies y sin apoyos. La talla se obtuvo con tallímetro Holtain (Holtain Ltd., Dyfed, UK), siguiendo el protocolo descrito por Marfell-Jones (1991). El sujeto permanecerá de pie, con los talones juntos, brazos a lo largo del cuerpo y las nalgas y la espalda apoyadas sobre la escala y con la cabeza situada en el plano de Frankfort.

Se estudió la composición corporal siguiendo la estrategia de De Rose y Guimaraes (1980, citado en Esparza, 1993) basada en el modelo clásico de Matiegka (1921, citado en Esparza, 1993). Se calculó el porcentaje de masa grasa según la ecuación propuesta por Lohman (1984) a través de la densidad corporal obtenida por la fórmula de Parizkova (1961), validada en estudios con menores.

Asimismo, se determinó el somatotipo de estos deportistas, atendiendo al modelo propuesto por Heath y Carter (Carter, 2002), calculando el somatotipo medio en cada uno de los grupos conformados y el coeficiente de dispersión entre grupos (SDD).

Para evaluar el nivel de actividad física se utilizó el cuestionario propuesto por Gómez, Berral, Viana, Leiva, Ibnzaten y Berral, (2002), en el que se reflejan las horas, tipo y carácter de la actividad realizada.

ANÁLISIS DE DATOS

Una vez efectuadas las mediciones correspondientes se procedió a realizar el análisis estadístico. Los datos fueron analizados con el software SPSS 15.0 para Windows.

Estadísticos de grupo

Grupo escolar	Genero	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Quinto de primaria	% Grasa niñas	8	21,06797	5,249858	1,856105
	niños	6	25,64778	5,197871	2,122022

a. No puede calcularse T porque al menos uno de los grupos está vacío.

Podemos observar que la media de porcentaje de grasa en las niñas de 5º de Primaria es del 21,06%, mientras que en los niños de 5º de Primaria es de un 25,64%. Por lo tanto podemos afirmar que los niños poseen un porcentaje de grasa mayor que las niñas.

Pruebas de normalidad

Grupo escolar	Genero	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Quinto de primaria	niñas	,199	16	,092	,902	16	,087
	niños	,263	12	,022	,816	12	,014

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Los niños y niñas de 5º de Primaria no siguen una distribución normal porque en la columna de Kolmogorov-Sminov no aparece (*) en los valores de sig.

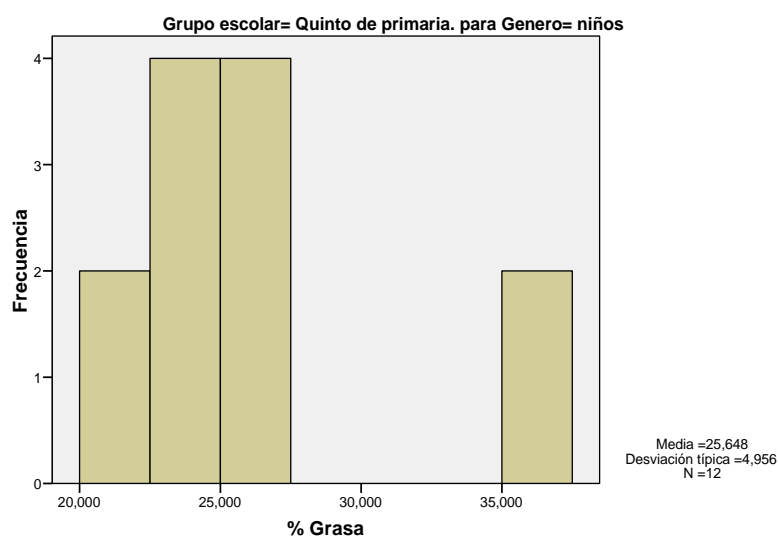
Otra de las razones por las que no siguen una distribución normal es porque en Shapiro-Wilk los valores de los niños de 5º de Primaria no son superiores a 0,05.

Prueba de muestras independientes(a)

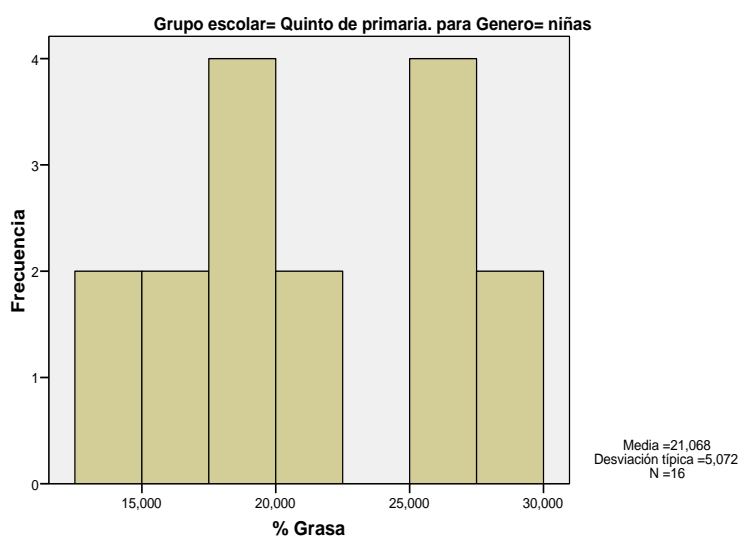
Grupo escolar			Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias					
			F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia
			Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Quinto de primaria	% Grasa	Se han asumido varianzas iguales	,190	,670	-1,622	12	,131	-4,579810	2,823583	-10,731869
		No se han asumido varianzas iguales			-1,624	10,985	,133	-4,579810	2,819238	-10,785963

a No se han calculado estadísticos para uno o más archivos de segmenta

Histograma



Histograma



No existen diferencias significativas en los niños y niñas de 5º de Primaria, ya que ningún valor en sig. es menor a 0.05. Todos los valores son mayores, por lo tanto no hay diferencias significativas.

El sesgo en las niñas de 5º de Primaria no se encuentra claramente diferenciado.

El sesgo en los niños de 5º de Primaria es positivo ya que la cima del histograma está desplazada hacia la izquierda.

DISCUSIÓN

Según Fernández et al., (2010) la obesidad infantil se ha doblado en los últimos 15 años, tanto en Europa como en España, con cifras del 12,5% de obesidad y de un 30% de sobrepeso (SEEDO, 2000). En los niños/as españoles de 10 años, la prevalencia de obesidad es sólo superada en Europa por los niños/as de Italia, Malta y Grecia. La NAOS contempla la necesidad de promover la práctica frecuente de actividad física y deporte en la edad escolar, sobre todo teniendo en cuenta la tendencia creciente al sedentarismo en las actividades lúdicas, donde la práctica de ejercicio se ha sustituido por horas delante de la televisión y el ordenador. España es además, uno de los países europeos donde se practica menos deporte. Una de las medidas que se propone en la estrategia NAOS para paliar esta situación, es la ampliación del horario de uso de las instalaciones deportivas escolares con programas de actividades deportivas durante los fines de semana.

En el estudio realizado con niños de 10 a 12 años, se pudo observar como el 21,9% de los niños eran obesos, mientras que las niñas se encontraban por debajo con un 10,9%, corroborando así la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población masculina sobre la femenina.

Según Hoyo et al., (2007), respecto a la composición corporal, analizando la comparativa entre ambos sexos, encontraron que el porcentaje graso medio del grupo masculino es 17,77%, mientras que para las niñas es de 22,37%, encontrándose diferencias estadísticamente muy significativas ($p < 0,01$). Teniendo en cuenta el sexo, un 40,62% de la muestra masculina presentaba sobrepeso, mientras que un 52,17 de la femenina. En este estudio se analizaron 211 escolares en total, con edades comprendidas entre 8 y 12 años. Se clasificaron en dos grupos, en función del nivel de actividad física, considerándose como activos aquellos que realizaban actividad física mínimo 3 días por semana y como no activos aquellos que realizaban actividad física menos de tres días por semana. Tan solo un 34,60% de la muestra realizaba actividad física de forma habitual, siendo en chicas el porcentaje que no realiza actividad física un 72,30% y que si realizaban actividad física el 28,70%, mientras que en chicos el 44,80% realizaban actividad física mientras que un 55,20% no lo hacían.

Según Mata et al. (2008), los niños con problemas de coordinación presentan un porcentaje de grasa mayor que las niñas con problemas de coordinación, y ambos un porcentaje de grasa mayor que los niños y niñas sin problemas coordinativos. Se realizó un estudio del componente de masa grasa en 41 escolares de 11 y 12 años relacionándolo con su nivel de competencia motriz. Los participantes fueron clasificados en tres grupos: sin problemas coordinativos ($n=22$); sintomáticos ($n=8$); y problemáticos ($n=11$). La investigación mostró que entre el 6% y el 20% de los escolares presentaban problemas de coordinación suficientemente serios como para interferir de manera negativa sobre su vitalidad física, lo que provocó que los escolares con estas dificultades presentaran un riesgo elevado de padecer las enfermedades relacionadas con la obesidad y el sedentarismo.

Según López et al., (2009) respecto a la comparación de grasa corporal entre géneros se observó que no existían diferencias estadísticamente significativas. El estudio se realizó con 106 alumnos donde el 25,42% de los niños y el 23,4% de las niñas presentaban obesidad o sobrepeso. En las comparaciones por género, en cuanto a la realización de actividad física, podemos observar como el porcentaje de sujetos masculinos activos (Realizan 2 horas o más de actividad física extraescolar) 79,66% es bastante superior al de alumnas activas 40,43%, por lo que se encuentran diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la realización de actividad física en horario extraescolar, por lo que este estudio se asimila con otros estudios que indagan sobre la incidencia del género en la práctica físico deportiva en jóvenes, en donde pudo corroborarse que las mujeres son relativamente más sedentarias que los varones.

Según Lozano et al., (2009) existen diferencias significativas en los resultados de grasa corporal mediante BIA (*ecuación de Deurenber et al., 1991*, revelando altas diferencias en función del género, alcanzando las chicas tasas de 8.5 y 6.67 puntos de grasa corporal sobre los chicos. El estudio fue realizado sobre 145 estudiantes (entre 12 y 15 años) divididos en dos grupos según el peso: el normal y sobrepeso. El propósito de este estudio fue diferenciar los niveles de grasa corporal de estudiantes, para a partir de ahí, conocer las opiniones y actitudes que pueden asociarse con variables como la autoestima, hábitos sedentarios, la frecuencia de actividad física y salud, así como su relación respecto a variables independientes como la edad, el sexo y la composición corporal.

Según Fukuyama et al., en un estudio realizado en Tonga con 895 estudiantes entre 5 y 19 años, se comprobó que la prevalencia de la obesidad era mucho mayor en las chicas que en los chicos, y estaba asociada con la acumulación de grasa en las chicas. Por otro lado se puede comprobar que en las niñas adolescentes el porcentaje de grasa es considerablemente más alto que en las niñas no juveniles y que en los chicos adolescentes.

CONCLUSIÓN

No aceptamos la hipótesis de que no existen diferencias significativas en la composición corporal entre los niños y niñas de 5º de Primaria, ya que una vez realizado el estudio de investigación, los resultados muestran que los niños de 5º de Primaria tienen un porcentaje de grasa mayor que en las niñas de 5º de Primaria.

En comparación con otras investigaciones, no se puede afirmar que esto sea así, ya que hay estudios que muestran un porcentaje de grasa mayor en niños, mientras otros muestran un porcentaje de grasa mayor en las niñas.

•

Bibliografía

- Fernández, J.P. Y López, R.J. (2010). El sobrepeso y la obesidad en edad escolar. Estudio y variaciones del IMC en una población secundaria durante un curso escolar. *Revista digital efdeportes.com*, 15(144).
- Fukuyama, S., Inaoka, T., Kimura, R., Matsumura, Y. y Natsuhara, K., Ohtsuka, R. y Yamauchi, T.(2005). Anthropometry of 5–19-year-old Tongan children with special interest in the high prevalence of obesity among adolescent girls. *Annals of Human Biology*, 32(6), 714–723.
- Hoyo, M. y Sañudo, B. (2007, enero). Composición corporal y actividad física como parámetros de salud en niños de una población rural de Sevilla. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 6(3), 52-62.
- López, H., Muros, J.J., Som, A. y Zabala, M. (2009). Asociaciones entre el IMC, la realización de actividad física y la calidad de vida en adolescentes. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 5(4), 159-165.
- Lozano, L.M., Martínez, E.J. y Zagalaz, M.L. (2009, octubre). Valoración y autoconcepto del alumnado con sobrepeso. Influencia de la escuela, actitudes sedentarias y de actividad física. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 17(5), 44-59.
- Mata, E. y Ruiz, L.M. (2008). Problems of motive coordination and percentage of body fat in school students. *Fitness Performance Journal*, 7(4), 239-244.